

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Pionierskie badania na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim**



**W grudniu ub. roku do grona beneficjentów Narodowego Centrum Nauki dołączyła Izabella Kłodowska, doktorantka z Katedry Inżynierii Środowiska Wydziału Nauki o Środowisku. Otrzymała grant z konkursu Preludium 5. opiewający na kwotę ok. 100 tys. zł.**

Młodzi naukowcy z Katedry Inżynierii Środowiska Wydziału Nauki o Środowisku to liderzy UWM w zdobywaniu grantów. Już szesnastu młodych naukowców z tej Katedry realizuje granty z Narodowego Centrum Nauki przeznaczone dla pracowników naukowych nie posiadających tytułu doktora.

- Tematem mego grantu jest wpływ źródła węgla na efektywność i parametry symultanicznie zachodzących procesów hydrogenotroficznej denitryfikacji i elektrokoagulacji. Mówiąc najprościej, badam proces jednoczesnego usuwania utlenionych związków azotu i związków fosforu podczas przepływu prądu – wyjaśnia Izabella Kłodowska.

- Te badania mogą być przydatne np. przy oczyszczaniu ścieków komunalnych jako metoda alternatywna. To połączenie procesów biologicznych i fizykochemicznych. Tarcze ze stali nierdzewnej, które zastosowałam, stają się katodą. Anodą jest blaszka aluminiowa podłączona do źródła prądu. W wyniku przepływu prądu następuje elektroliza, a jej wynikiem staje się gazowy wodór na powierzchni tarcz. Gazowy wodór to źródło energii dla bakterii autotroficznych. To bardzo intensywna metoda oczyszczania i moim zdaniem przyszłościowa – dodaje Izabella Kłodowska.

Przy tej metodzie oczyszczania ścieków fosfor jest wytrącany w postaci osadu i nie trzeba dodawać specjalnego koagulatu, aby wspomóc wytrącanie fosforu.

- To pionierskie badania, o ile wiem, nikt jeszcze w naszym kraju ich nie prowadzi. Stosuję tu proces denitryfikacji autotroficznej. Wykorzystuję jednocześnie gazowy wodór i wodorowęglany – podkreśla Izabella Kłodowska.

Jak dodaje młoda badaczka, realizowany grant to kontynuacja jej pracy magisterskiej.

Nie było łatwo go uzyskać. - Aplikację sprawdzało siedem osób. Dwóch ekspertów i pięciu recenzentów (dwóch obcokrajowców). Wszyscy ocenili moją aplikację bardzo pozytywnie. Wniosek składałam w czerwcu, wyniki ogłoszono w listopadzie – dodaje Izabella Kłodowska.

Izabella Kłodowska liczy, że wynikami badań zainteresują się firmy.

- Zgłosiłam się do projektu aplikacyjnego „PI Innowacje Przyszłością Regionu” organizowanego przez Fundację na Rzecz Budowy Społeczeństwa Opartego na Wiedzy „Nowe Media”. To program szkoleniowo-doradczy służący opracowania dokumentacji przedsięwzięć innowacyjnych typu spin

off/out wraz z analizą prawną oraz pozwalających na ubieganie się o finansowanie ze środków przeznaczonych na inicjowanie działalności innowacyjnej – wyjaśnia.

Źródło: [www.uwm.edu.pl](http://www.uwm.edu.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/20618.html>



13-04-2026

## **Mity na temat epilepsji**

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## **Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne**

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## [Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## [Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

**Partnerzy**